

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI
TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN
KETERAMPILAN BERPIKIR TINGGI
KELAS XI DI SMA NEGERI 6
BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-
syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

dalam Ilmu Biologi

**Oleh :
Tika Widya
NPM. 1611060371**

Jurusan: Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI
TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN
KETERAMPILAN BERPIKIR TINGGI
KELAS XI DI SMA NEGERI 6
BANDAR LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) dalam Ilmu Biologi

Oleh :
Tika Widya
NPM. 1611060371

Jurusan: Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Fredi Ganda Putra, M.Pd

Pembimbing II : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA PEMEBELAJARAN BIOLOGI TERHADAP SELF EFFICACY DAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGGI KELAS XI DI SMA NEGERI 6 BANDAR LAMPUNG

Oleh

Tika Widya

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 6 Bandar Lampung pada pembelajaran biologi, masih menggunakan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu perlu dikembangkan model pembelajaran untuk mengiringi pembelajaran yang melibatkan peserta didik agar lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini juga dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik di kelas XI SMA Negeri 6 Bandar Lampung disebabkan kurang pemahaman pendidik dalam menentukan model dalam proses pembelajaran.

Tujuan dari peneliti ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran terhadap self efficacy dan keterampilan berpikir tinggi peserta didik kelas XI pada mata pelajaran biologi. Model penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan hasil postes. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 6 Bandar Lampung dengan sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yang diperoleh menggunakan teknik *random sampling* yakni kelas eksperimen (XI IPA 3) yang diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol (XI IPA 4) menggunakan metode konvensional. Teknik pengumpulan data yaitu postes, angket, dan dokumentasi, setelah data tes dikumpulkan kemudian akan dianalisis menggunakan analisis statistik dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji t dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai postes siswa pada kelas eksperimen adalah 63,3 dan kelas kontrol

55,5. Hasil uji t menunjukkan bahwa diperoleh hasil sig. $0,00 < 0,05$ sehingga H1 diterima artinya rata-rata hasil yang diperoleh peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih dari rata-rata hasil yang diperoleh dengan menggunakan model konvensional. Sedangkan nilai untuk hasil angket uji-t menunjukkan bahwa diperoleh hasil sig. $0,02 < 0,05$.

***Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah Self Efficacy
Dan Keterampilan Berfikir Tinggi***





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarama, Bandar Lampung 35131 Telp. ☎ (0721) 783260

PERSETUJUAN

**Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah
Pada Pembelajaran Biologi Terhadap *Self Efficacy*
Dan Keterampilan Berpikir Tinggi Kelas Xi Di Sma
Negeri 6 Bandar Lampung**

Nama : Tika Widya
NPM : 1611060371
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan
Lampung

Pembimbing I

Fredi Ganda Putra, M.Pd
NIP. 199009152015031004

Pembimbing II

Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd
NIP.-

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi,

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP.197505142008011009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp. ☎ (0721) 783260

PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap *Self Efficacy* Dan Keterampilan Berpikir Tinggi Kelas Xi Di Sma Negeri 6 Bandar Lampung** disusun oleh : **Tika Widya**, NPM : **1611060371**, Jurusan : **Pendidikan Biologi**, diujikan dalam siding munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : **Kamis/17 Juni 2021**.

TIM PENGUJI

Ketua : **Dr. Eko Kuswanto, M.Si**

(.....)

Sekretaris : **Aulia Ulmillah, M.Sc**

(.....)

Penguji Utama : **Laila Puspita, M.Pd**

(.....)

Penguji Pendamping I : **Fredi Ganda Putra, M.Pd**

(.....)

Penguji Pendamping II : **Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd**(.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,



Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَلِكُلِّ وِجْهَةٌ هُوَ مُوَلِّيًا ۖ فَاسْتَغِيبُوا الْخَيْرَاتِ ۚ إِنَّا نَتَكُونُوا يَاتٍ بِكُمْ ۚ اللَّهُ
جَمِيعًا ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١٤٨﴾

Artinya: “Dan setiap umat ada kiblatnya (sendiri) yang ia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah kamu (dalam berbuat) kebaikan. Di mana saja kamu berada, pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sungguh, Allah Maha kuasa atas segala sesuatu.”

(Q.S Al-Baqarah :148)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas karunia yang telah diberikan-Nya, penulis persembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang penulis sayangi setulus hati:

1. Kedua Orang tuaku ter-cinta, Ayahanda Imrozi dan Ibunda Munawaroh S.Pd yang sangat luar biasa dan kuhormati yang tiada henti-hentinya selalu mendoakan, mengasihi dan menyangi ananda yang tiada taranya serta pengorbanan yang tidak bisa ananda balas dengan apapun juga. Terimakasih atas doa untuk keberhasilan ananda. Semoga hidayah, kesehatan, kasih sayang dan rahmat Allah senantiasa menyertai kalian.
2. Kepada Adikku Fitrah Insani yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan dukungan.
3. Kepada Sepupuku Okta Melasari S.Pd yang senantiasa selalu membantu dan memberikan semangat.
4. Kepada Aan Suganda orang special disampingku yang telah menemani 5 tahun belakangan ini ,selalu mensupport memberi dukungan dan semangat, *it's the little thing you do that makes me love you.*
5. Almamaterku tercinta Universitas Islam Raden Intan Lampung tempatku menimba ilmu pengetahuan dunia dan akhirat yang telah menjadikan aku dewasa.

RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap Penulis Tika Widya, dilahirkan pada tanggal 23 juli 1997 di Pardasuka Pringsewu, yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Ayah Imrozi dan Ibu Munawaroh.

Penulis memulai jenjang pendidikan formal dimulai dari Taman Kanak-kanak (TK) di Tk Aisiyah bustanul athfal Pardasuka Kabupaten Pringsewu pada tahun 2002, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 4 Pardasuka pada tahun 2009. Pendidikan selanjutnya adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Pardasuka, dan lulus pada tahun 2012, Selama menempuh pendidikan di SMP penulis aktif dalam kepengurusan Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS), PASIS, Drumband dan Pramuka, Selanjutnya Penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Ambarawa Kabupaten Pringsewu dan aktif dalam kegiatan Palang Merah Remaja (PMR), tamat dan ber ijazah pada tahun 2015. Pada Tahun 2016 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi.

Penulis Mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari pada tahun 2019 di Desa Talang Jawa, Kecamatan Pulau Panggung, Kabupaten Tanggamus. Selanjutnya Penulis mengikuti Praktik Pendidikan Lapangan (PPL) di SMA Negeri 14 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil'alamin Puji dan syukur kepada Allah SWT karena atas Pertolongan, Rahmat dan Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Judul yang penulis ajukan adalah : **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Self Efficacy dan Keterampilan Berpikir Tinggi Kelas XI SMA Negeri 6 Bandar Lampung”**

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidaklah dapat berhasil dengan begitu saja tanpa adanya bimbingan, arahan, dukungan, motivasi dan semangat yang diberikan. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara moril maupun materi sehingga terselesaikannya skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi dan Fredi Ganda Putra, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Fredi Ganda Putra, M.Pd selaku pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Aryani Dwi Kesumawardani M.Pd selaku pembimbing II, yang telah menyediakan waktu dan dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak membantu dan

memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan sampai selesai.

6. Ida Royani M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut dan Drs. Oman M.Yaman selaku guru Mata Pelajaran Biologi yang telah membantu selama penulis mengadakan penelitian.
7. Untuk Teman-temanku (Konita amalia, Dewi Novianti dan Lela Hikmah Oktaria) yang telah menemani, mendukung dan menyemangati serta berbagi pikiran selama penulis mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2016 khususnya kelas Biologi G, yang selalu bersama penulis selama menempuh pendidikan, memotivasi dan memberikan semangat selama perjalanan menjadi mahasiswa UIN Raden Intan Lampung.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis, namun telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan adanya skripsi ini penulis mengharapkan masukan yang membangun karena skripsi ini masih banyak kekurangan dikarenakan keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan untuk kedepannya. Semoga amal Bapak, Ibu dan Rekan-rekan semua akan diterima oleh Allah SWT dan akan mendapatkan balasan yang sesuai dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dipergunakan bagi semua pihak yang membantu.

Bandar Lampung, Juni 2021

Penulis

Tika Widya
NPM.1611060371

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Kegunaan Penelitian.....	11
G. Ruang Lingkup Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)	13
a) Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah(PBM)	13
b) Tujuan Pembelajaran Berbasis Masalah(PBM)	18
c) Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah(PBM)	20
d) Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	22
e) Kelebihan Pembelajaran Berbasis Masalah	23
f) Kelemahan Pembelajaran Berbasis Masalah	24
B. Self-Efficacy	
a) Pengertian Self-Efficacy.....	25
b) Faktor Yang Mempengaruhi self-efficacy	27
c) Indikator Self Efficacy.....	29
C. Keterampilan Berfikir Tinggi	
a. Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi.....	30
b. Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi Sebagai Transfer of Knowledge.....	33

c. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi sebagai Problem Solving	36
d. Indikator Keterampilan Berfikir Tigkat Tinggi	36
D. Kajian Materi	38
1. Pengertian Sistem Kekebalan Tubuh	38
2. Jenis-jenis Sistem Kekebalan Tubuh	39
3. Faktor yang mempengaruhi Sistem Kekebalan Tubuh	40
E. Penelitian Relevan	41
F. Kerangka Berfikir	44
G. Hipotesis Penelitian	46
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	48
B. Metode Penelitian	48
C. Desain Penelitian	48
D. Variabel Penelitian	49
E. Populasi, Teknik Pengambilan Sampel, dan Sampel	49
F. Teknik Pengumpulan Data	50
G. Instrumen Penelitian	52
H. Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian	52
I. Teknik Analisis Data	58
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data Hasil Penelitian	62
1. Data Keterampilan Berpikir Tinggi Self Efficacy	62
2. Uji Normalitas	64
3. Uji Homogenitas	65
4. Uji T	66
5. Data Self Efficacy	66
6. Uji Normalitas	69
7. Uji Homogenitas	69
8. Uji T	70
B. Pembahasan	72
 BAB V SARAN DAN KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

1. Hasil Tes Keterampilan Berpikir Tinggi	
2. Hasil Angket Self Efficacy	
3. Desain Penelitian Quasi Eksperimen	48
4. Jumlah Siswa	50
5. Kriteria Respon Peserta Didik	51
6. Instrumen Penelitian	52
7. Uji Validitas Tes	53
8. Validasi Butir Soal.....	53
9. Kriteria Reliabilitas.....	54
10. Tingkat Kesukaran.....	55
11. Uji Tingkat Kesukaran Tes	56
12. Uji Daya Beda	57
13. Uji Daya Pembeda Tes	58
14. Rekapitulasi Nilai Postes	63
15. Pengelompokan Nilai Postes.....	63
16. Uji Normalitas Tes.....	64
17. Uji Homogenitas Tes	65
18. Uji T <i>independen</i> Tes.....	66
19. Rekapitulasi Rata-rata Nilai Angket	68
20. Uji Normalitas Angket.....	69
21. Uji Homogenitas Angket	69
22. Uji T <i>independen</i> Angket.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	46
Gambar 4.1 Diagram PerIndikator Pemahaman Konsep.....	71
Gambar 4.2 Diagram PerIndikator Sikap Ilmiah.....	72



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pilar yang sangat penting dalam pembangunan suatu bangsa. Pendidikan juga merupakan investasi dalam pengembangan sumber daya manusia. Dimana misi dari pendidikan adalah mengemban tugas mencerdaskan kehidupan bangsa, yang berarti mempersiapkan dan membangun masa depan yang dicita-citakan terutama dalam era persaingan global (globalisasi). Peningkatan mutu pendidikan berarti peningkatan penanaman modal manusiawi untuk keberhasilan pembangunan masa kini dan masa mendatang.¹ Oleh karena itu, maka masalah peningkatan mutu pendidikan perlu mendapat perhatian khusus agar bangsa kita ini memiliki keunggulan kompetitif dan dapat mengambil peran dalam era globalisasi saat ini.

Meningkatkan mutu pendidikan diperlukan guru yang profesional, karena guru sebagai ujung tombak dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Lumbantoruan, yang menyatakan bahwa gurulah yang sesungguhnya berada di “garis depan” yang menentukan sebagian terbesar dari hasil terakhir mutu pendidikan. Sedangkan menurut Peterson, dinyatakan bahwa daya serap murid terhadap bidang-bidang pengajaran merupakan perwujudan kualitas guru.² Oleh karena itu, guru harus berperan aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional sesuai dengan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang.

Penjelasan-penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik yaitu generasi penerus bangsa yang sedang berproses memahami ilmu pengetahuan dalam pembelajaran di dalam pendidikan yang dimana dalam proses memahami suatu

¹ wiratmaja, Prof. Dr I Wayan Sadia, And Prof. Dr. I Wayan Suastra, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Self-Efficacy Dan Emotional Intelligence Siswa SMA.”

² “M.Yamin & Maisah, Orientasi Baru Ilmu Pendidikan,(Jakarta: Referensi,2012) h.113 .”

pembelajaran harus adanya bimbingan, terutama bimbingan dari seorang pendidik atau guru di lingkungan sekolah. Sebagai firman Allah SWT di dalam Al-Qur'an sebagai berikut :

قَبْلِي مِنَ الْقُرْآنِ تَعَجَّلْ وَلَا ۖ الْحَقُّ الْمَلِكُ اللَّهُ فَتَسَعَّى
عِلْمًا زِدْنِي رَبِّ وَقُلْ ۖ وَخِيَهُ إِلَيْكَ يُفْضَى أَنْ

Artinya : “Maha tinggi Allah raja yang sebenear-benarnya, dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca alqur'an sebelum disempurnakan, dan katakanlah: ya tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan" (QS. Taha: 114)³

Dari QS.Taha Ayat 114 menjelaskan bahwa manusia diciptakan lebih sempurna dari makhluk lainya dengan diberi akal, pikiran dan hati. Manusia memerlukan ilmu pengetahuan. dalam islam menuntut ilmu sangatlah penting dan diwajibkan kepada setiap manusia. ilmu pengetahuan dapat diperoleh dari adanya pendidikan. Ilmu perlu dicari dan ditemukan sehingga diperlukan usaha untuk mendapatkannya. Ilmu yang benar dapat digunakan untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan terutama ditentukan oleh proses belajar mengajar yang dialami siswa.⁴ Oleh sebab itu, sekolah mempunyai tujuan mengubah siswa agar dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap pelajar sebagai bentuk perubahan perilaku hasil belajar.

Upaya untuk mengatasi permasalahan- permasalahan di atas dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa adalah dengan mengembangkan model-model pembelajaran yang inovatif dan memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut berperan secara aktif dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran adalah cara yang digunakan guru

³ “AL-Qur'an Dan Terjemahannya,(Bandung: Semesta Al-Qur'an 2013) h 444 .”

⁴ Wiratama C.G.A,*Ibid*, h.2

dalam proses belajar mengajar dengan berbagai variasi sehingga siswa tidak bosan dan tercipta suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan guru juga seharusnya dapat membantu proses analisis peserta didik.⁵ Salah satu model yang bisa digunakan adalah model problem based learning. Diharapkan model ini lebih baik untuk meningkatkan keaktifan peserta didik jika dibandingkan dengan model konvensional. Kelebihan model ini adalah peserta didik lebih aktif dalam berpikir dan memahami materi secara berkelompok dengan melakukan investigasi dan inkuiri terhadap permasalahan yang nyata di sekitarnya sehingga mereka mendapatkan kesan yang mendalam dan lebih bermakna tentang apa yang mereka pelajari.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang memberi kondisi belajar aktif kepada siswa dalam kondisi dunia nyata. Pembelajaran berbasis masalah dilaksanakan dengan menyajikan suatu permasalahan kepada siswa, dan siswa diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut. Penyelesaian suatu masalah yang berkaitan dengan IPA dilakukan melalui suatu metode ilmiah. Pelaksanaan metode ilmiah ini menuntut siswa untuk melakukan suatu kerja ilmiah, sehingga pembelajaran dengan berbasis masalah memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat meningkatkan ketrampilan proses sainsnya.⁶

Keberadaan konsep diri, keyakinan diri (*self efficacy*) dan kemampuan mengatur diri (*emotional intelligence*) yang diwujudkan dalam pola pikir dan tindakan rasa ingin tahu, kejujuran, kesediaan menerima pendapat, skeptis, keterbukaan, kemandirian, dan pengambilan keputusan dengan baik merupakan cerminan sikap ilmiah yang selama ini seharusnya

⁵ Sari and Harahap, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Kelas XI-PMS SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2014/2015."

⁶ "Ria Mayasari,Dkk, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan BerpikirTingkat Tinggi Di SMA,(Banjarmasin: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) 2015 h.255 ."

dikembangkan melalui proses pendidikan IPA di sekolah maupun di luar sekolah.⁷ Oleh karena itu mengatur diri sangat penting di terapkan didalam maupun diluar sekolah.

Konsep *self-efficacy* merujuk pada keyakinan yang dimiliki oleh individu atau pembelajar untuk dapat menyelesaikan suatu tugas spesifik tertentu dan keyakinan mengenai hasil yang akan diperolehnya nanti. Cukup banyak penelitian yang menunjukkan bahwa *self-efficacy* mempengaruhi motivasi akademik, pembelajaran dan prestasi belajar, bahkan juga kesuksesan di berbagai bidang seperti ekonomi, komputer, atletik, permesinan, dan kesehatan.⁸ Jadi, dapat dikatakan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu faktor yang penting untuk diteliti terkait dengan aspek-aspek jati diri individu.

Self-efficacy dalam beberapa hasil studi menunjukkan adanya hubungan dengan prestasi akademik di sekolah. Siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah untuk belajar mungkin menghindari tugas, sedang siswa yang menilai keyakinan dirinya tinggi lebih mungkin berpartisipasi”. Teori *self-efficacy* menyatakan bahwa tingkatan dan kekuatan *self-efficacy* akan menentukan: (1) apakah perilaku itu akan dilakukan atau tidak, (2) seberapa banyak usaha yang akan dihasilkan, dan (3) seberapa lama usaha yang akan didukung dalam menghadapi tantangan. Teori *self-efficacy* tidak berkaitan dengan keterampilan (skill) yang dimiliki individu tetapi lebih berkaitan dengan keputusan yang mereka miliki berkenaan dengan keterampilan. *Self-efficacy* diajukan untuk menjadi mediasi.⁹

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran biologi SMA N 6 Bandar Lampung diperoleh tentang informasi bahwa pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan

⁷ “Alwiso, Psikologi Kepribadian Edisi Revisi, (Malang: UMM Press 2008) h. 287.”

⁸ “Mukhid, A. Self Efficacy Persepektif Teori Kognitif Sosial Dan Indikasinya Terhadap Pendidikan, (TADRIS : Jurnal Pendidikan Islam) 2009 h. 109 .”

⁹ “S.C.Huang Dan S.F. Chang, ‘Self-Efficacy in Learners of English as a Second Language: Four Examples’ Journal of Intensive English Studies (No. 12, 1998), Hlm. 23-40. -”

belum pernah menerapkan atau menggunakan model pembelajaran berbasis masalah sehingga pada saat proses pembelajaran pendidik jarang sekali mengaitkan dengan masalah-masalah yang ada di dunia nyata pada saat ini yang kemudian menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam belajar serta pendidik belum pernah mengukur kemampuan berpikir tinggi peserta didik, oleh karena itu penulis mengadakan tes untuk mengukur kemampuan berpikir tinggi peserta didik kemudian diperoleh hasil bahwa peserta didik memiliki kemampuan berpikir tinggi yang rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai tes awal kemampuan berpikir tinggi peserta didik kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 pada tabel berikut:

Tabel 1.1
Hasil Angket *Self Efficacy* Peserta didik Kelas XI di SMA N 6 Bandar Lampung

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata	Kategori
XI IPA 2	30	64	Rendah
XI IPA 3	30	61	Rendah
XI IPA 4	30	61	Rendah

Keterangan: Data pra penelitian angket *self efficacy* peserta didik

Untuk hasil Angket yang diberikan ke tiga kelas IPA yaitu XI IPA 2, XI IPA 3 dan XI IPA 4 juga sama-sama memiliki kategori rendah dengan hasil XI IPA 2 dengan 30 jumlah siswa mendapat rata-rata 64, XI IPA 3 dengan jumlah siswa 30 mendapat rata-rata 61 dan untuk yang terakhir XI IPA 4 dengan rata-rata 61. dari uraian ini dapat disimpulkan jika mutu *self efficacy* peserta didik masih rendah, pertanyaan atau pernyataan didalam angket yang di jawab oleh peserta didik meliputi indikator *self efficacy* yaitu yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu, yakin untuk dapat memotifasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun, yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan, yakin dapat menyelesaikan permasalahan diberbagai situasi.

Pengertian *Self efficacy* sendiri adalah kemampuan dan keyakinan individu dalam mencapai keberhasilan dalam segala bidang.¹⁰

Berdasarkan uraian diatas maka kita dapat mengetahui bahwa pengaruh seorang guru adalah hal yang penting untuk peserta didik karena tugas seorang guru bukan hanya mengajar dan mendidik peserta didik, tetapi guru juga harus membuat suasana kelas terasa menyenangkan untuk peserta didik, pemilihan model yang tepat adalah faktor penting untuk guru saat mengajar, karena jika salah memilih suatu model dalam pembelajaran akan berdampak kepada peserta didik.

Tabel 1.2
Hasil Pengamatan Awal Tes Keterampilan Berpikir Tinggi Peserta Didik Kelas XI SMA N 6 Bandar Lampung

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata	Kategori
XI IPA 2	30	60	Rendah
XI IPA 3	30	57	Rendah
XI IPA 4	30	61	Rendah

Keterangan: Data pra penelitian tes keterampilan berpikir tinggi peserta didik

Hasil tes pemahaman yang diberikan kepada 90 peserta didik yang meliputi indikator keterampilan berpikir tinggi yaitu mengingat, memahami, menerapkan atau mengaplikasikan, menganalisis, menilai atau mengevaluasi, mengkreasi/mencipta. yang terdiri dari kelas XI IPA 2, XI IPA 3, dan XI IPA 4. Dengan XI IPA 2 dengan jumlah peserta didik 30 dan skor rata-rata 61 masuk kedalam kategori rendah, sedangkan untuk XI IPA 3 dengan jumlah peserta 30 memiliki skor rata-rata 57 yang juga masuk kedalam kategori rendah, yang terakhir XI IPA 4 dengan jumlah peserta didik 30 skor rata-rata 60 masuk kedalam kategori rendah sama seperti dua kelas sebelumnya.

Keterampilan berpikir tinggi merupakan suatu kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat

¹⁰ “Santrock, J.W, Masa Perkembangan Anak, (Jakarta: Selemba Humanika, 2011) h. 225 .”

saja, namun membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi, seperti kemampuan berpikir kreatif dan kritis.¹¹ Berdasarkan penjelasan-penjelasan diatas, peneliti merasa perlu melakukan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap *Self Efficacy* dan Keterampilan Berfikir Tinggi Kelas XI SMA N 6 Bandar Lampung.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Pendidik belum pernah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam proses pembelajaran biologi.
2. Pendidik belum pernah mengukur kemampuan berpikir tinggi peserta didik.
3. Peserta didik umumnya kurang aktif berpartisipasi dalam kegiatan proses belajar mengajar.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dapat fokus dan mencapai apa yang diharapkan, maka permasalahan penelitian dibatasi pada:

1. Model yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang dirancang berdasarkan masalah yang riil kehidupan yang bersifat tidak tekstur, terbuka, dan mendua. Melalui model pembelajaran berbasis masalah, siswa dirangsang untuk melakukan penyelidikan atau inkuiri dalam menemukan solusi-solusi terhadap masalah yang dihadapinya.
2. *Self Efficacy* indikator nya antara lain : Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu, yakin untuk dapat memotifasi diri, yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras.
3. Keterampilan berfikir tinggi indiaktornya antara lain : Menganalisis, mengevaluasi, mencipta.

¹¹ “Yoki Ariyana,MY,Dkk,Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi,(Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan,2018) h. 6 .”

4. Pokok bahasan mata pelajaran biologi yang di gunakan pada penelitian adalah materi Sistem kekebalan tubuh kelas XI di SMA N 6 Bandar Lampung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap *self efficacy* peserta didik?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir tinggi peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap *self efficacy* peserta didik kelas XI pada mata pelajaran biologi.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir tinggi peserta didik kelas XI pada mata pelajaran biologi.

F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian maka kegunaan penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik
Memberi pengalaman baru, mendorong peserta didik untuk lebih terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan membuat belajar biologi menjadi lebih bermakna.
2. Bagi Pendidik
Pendidik mendapatkan pengalaman mengajar dengan metode baru dalam kegiatan proses belajar, metode yang juga memudahkan guru dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Sekolah

Melalui penelitian ini diharapkan kepala sekolah memperoleh masukan Sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran biologi.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian yang akan dilakukan

G. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Objek Penelitian

a. Objek Penelitian

Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap *Self Efficacy* dan Ketarampilan Berpikir Tinggi Kelas XI Di SMA N 6 Bandar Lampung

b. Subjek Penelitian

Peserta didik kelas XI semester ganjil SMA N 6 Bandar Lampung.

2. Tempat Penelitian

SMA N 6 Bandar Lampung.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

1. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.¹² Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkan keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi), keterampilan memecahkan masalah, dan pengaturan diri siswa (*self regulation*) adalah pembelajaran berbasis masalah (PBM).

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan model pembelajaran yang didesain menyelesaikan masalah yang disajikan. Menurut Arends, PBM merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. PBM membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan menyelesaikan masalah. Menurut Ni Made, penerapan model pembelajaran berbasis masalah dimaksudkan untuk meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar peserta didik karena melalui pembelajaran ini peserta didik belajar bagaimana menggunakan konsep dan proses interaksi untuk menilai apa yang mereka ketahui, mengidentifikasi apa yang ingin diketahui, mengumpulkan informasi dan secara kolaborasi

¹² “Rumus, Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru,(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,2012) h. 133 .”

mengevaluasi hipotesisnya berdasarkan data yang telah dikumpulkan.¹³

Pembelajaran berbasis masalah pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an di Universitas Mc Master Fakultas Kedokteran Kanada, sebagai satu upaya menemukan solusi dalam diagnosis dengan membuat pertanyaan-pertanyaan sesuai situasi yang ada.¹⁴ Berbentuk *ill-structured* atau *open-ended* melalui stimulus dalam belajar.¹⁵ Margetson mengemukakan bahwa PBM membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif. PBM memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok, dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan yang lain.¹⁶

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan pembelajaran yang dirancang berdasarkan masalah yang riil kehidupan yang bersifat tidak terstruktur (*ill-structured*), terbuka, dan mendua. Melalui model PBM, siswa dirangsang untuk melakukan penyelidikan atau inkuiri dalam menemukan solusi-solusi terhadap masalah yang dihadapinya.¹⁷

Moffit mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan

¹³ “Devi, Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 5 Seleman.(Yogyakarta: Jurnal Program Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta), 2012 h 13-14 .”

¹⁴ Rusman,*Op.Cit* h 242

¹⁵ “Made Wena, Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Oprasional.(Jakarta: Bumi Aksara,2012) h. 91 - Penelusuran Google.”

¹⁶ Rusman,*Op.Cit*, h 229-230

¹⁷ “Ida Bagus Putu Arnyana, Pengaruh Penerapan Model PBL DiPadu Strategi Kooperatif Terhadap Kecakapan Berfikir Kritis SMA Pada Mata Pelajaran Biologi,(Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja,No 4 THXXXVIII 2005) h. 649 .”

pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.¹⁸

Pembelajaran berbasis masalah adalah serangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah bersandarkan pada asumsi bahwa belajar bukan semata-mata proses menghafal sejumlah fakta, tetapi suatu proses interaksi secara sadar antara individu dengan lingkungannya. Artinya perkembangan peserta didik tidak hanya terjadi pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif, dan psikomotor melalui penghayatan secara internal tentang problem yang dihadapi.¹⁹

Menurut Depdiknas, pembelajaran berbasis masalah (PBM), yaitu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran. Dalam hal ini siswa terlibat dalam penyelidikan untuk pemecahan masalah yang mengintegrasikan keterampilan dan konsep dari berbagai isi materi pelajaran. Model ini mencakup pengumpulan informasi berkaitan dengan pertanyaan, menyintesis, dan mempresentasikan penemuannya kepada orang lain.²⁰

Bern dan Erickson menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Strategi ini meliputi mengumpulkan dan menyatukan informasi, dan mempresentasikan penemuan.²¹

Pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai

¹⁸ Rusman, *Op.Cit* ,h 241

¹⁹ “Karwono Dan Heni Mularsih, *Belajar Dan Pembelajaran Serta Pemanfaat Sumber Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012) h.102 .”

²⁰ “Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*, (Bandung: Refika Aditama, 2013) h.58-59 - Penelusuran Google.”

²¹ *Ibid* , h.23

sumber belajar, sehingga peserta didik dilatih berpikir tingkat tinggi dan mengembangkan kepribadian lewat masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Dewey belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respons, merupakan hubungan antara dua arah, yaitu belajar dan lingkungan.²²

Menurut Prof. Howard Barrows dan Kelson mengemukakan pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah kurikulum dan proses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan sistemik untuk memecahkan masalah atau menanggapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan sehari-hari.²³

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) memungkinkan siswa untuk terlibat dalam mempelajari hal-hal, antara lain:²⁴

- a. Permasalahan dunia nyata
- b. Keterampilan berpikir tingkat tinggi
- c. Keterampilan menyelesaikan permasalahan
- d. Belajar antardisiplin ilmu
- e. Belajar mandiri
- f. Belajar menggali informasi
- g. Belajar bekerja sama
- h. Belajar keterampilan berkomunikasi

2. Tujuan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Tujuan yang ingin dicapai oleh pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah kemampuan siswa untuk berpikir

²² “Hamzah Dan Nurdin Muhammad, Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM,(Jakarta: Bumi Aksara,2011) h.112 ”

²³ “Taufiq Amir, Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning,(Jakarta: Prenada Media Group,2009) h.21.”

²⁴ “Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013,(Jakarta: Bumi Aksara,2014) h.129 ”

kritis, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah.²⁵ Tujuan PBM adalah sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran.²⁶

Tujuan PBM adalah siswa mempunyai peluang untuk membangun kecakapan hidup (*life skills*), siswa terbiasa mengatur dirinya sendiri (*self directed*), berpikir metakognitif (reflektif dengan pikiran dan tindakannya), berkomunikasi dan berbagai kecakapan terkait. Seperti yang dikemukakan oleh Smith, yang khusus meneliti berbagai dimensi manfaat di atas menemukan bahwa siswa akan: meningkat kecakapan pemecahan masalahnya, lebih mudah mengingat, meningkat pemahamannya, meningkat pengetahuannya yang relevan dengan dunia praktik, mendorong mereka penuh pemikiran, membangun kemampuan kepemimpinan dan kerja sama, kecakapan belajar, dan memotivasi siswa.²⁷

Tujuan PBM adalah membantu untuk menunjukkan dan memperjelas cara berpikir serta kekayaan dari struktur dan proses kognitif yang terlibat di dalamnya.²⁸ Tujuan PBM adalah penguasaan isi belajar dari disiplin heuristik dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. PBM juga berhubungan dengan belajar tentang kehidupan yang lebih luas (*lifewide learning*), keterampilan memaknai informasi, kolaboratif dan belajar tim, dan keterampilan berpikir reflektif dan evaluatif.²⁹

3. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

²⁵ “Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, (Bandung: Prenada Media Grup, 2006) h.216 - Penelusuran Google.”

²⁶ Kokom Komalasari, *Op.Cit*, h 58-59

²⁷ Taufiq Amir, *Op.Cit*, h 27

²⁸ Rusman, *Op.Cit*, h 232

²⁹ *Ibid*, h.238

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) memiliki ciri-ciri seperti; pembelajaran dimulai dengan pemberian „masalah“, biasanya „masalah“ memiliki konteks dengan dunia nyata, pemelajar secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan „masalah“, dan melaporkan solusi dari „masalah“. Sementara pendidik lebih banyak memfasilitasi. Ketimbang memberikan materi, ia merancang sebuah skenario masalah, memberikan *clue* – indikasi-indikasi tentang sumber bacaan tambahan dan berbagai arahan dan saran yang diperlukan saat pemelajar menjalankan proses.³⁰

Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) memiliki sejumlah karakteristik/ciri yang membedakannya dengan model pembelajaran yang lainnya, yaitu:

- a. Pembelajara bersifat *student centered*.
- b. Pembelajaran terjadi pada kelompok-kelompok kecil.
- c. Guru berperan sebagai fasilitator dan moderator.
- d. Masalah menjadi fokus dan merupakan sarana untuk mengembangkan keterampilan *problem solving*.³¹

Informasi-informasi baru diperoleh dari belajar mandiri (*self directed learning*) Ida Bagus Putu Amyana menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis masalah (PBM) juga memiliki karakteristik/ciri, diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Mengajukan pertanyaan atau masalah yang terkait masalah kehidupan nyata,
- b. Melibatkan berbagai disiplin ilmu.
- c. Melakukan penyelidikan autentik.
- d. Menghasilkan produk atau karya serta mengkomunikasikannya atau memamerkannya.
- e. Kerja sama dalam melakukan penyelidikan.³²

³⁰ Taufiq Amir, *Op.Cit*, h 12

³¹ “Ni Made Suci, Penerapan Model Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Teori Akuntansi Mahasiswa Jurusan Ekonomi UNDIKSHA, (Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, Lembaga Penelitian Undiksha, 2008) h.77.”

³² Ida Bagus Putu Amyana, *Op.Cit*, h.650

Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Dalam proses pembelajaran perlu adanya masalah yang diteliti. Ketiga, pemecahan masalah dilakukan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris.³³

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) yang dilakukan hendaknya sesuai dengan karakteristiknya, yakni sebagai berikut:³⁴

- a. Belajar dimulai dengan mengkaji permasalahan,
- b. Permasalahan berbasis pada situasi dunia nyata yang kompleks,
- c. Siswa bekerja berkelompok,
- d. Beberapa informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tidak diberikan,
- e. Siswa mengidentifikasi, menemukan, dan menggunakan sumber daya yang sesuai,
- f. Belajar secara aktif, terintegrasi, kumulatif, dan terhubung

4. Sintak Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berdasarkan masalah memiliki prosedur yang jelas dalam melibatkan peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan. John Dewey, menjelaskan 6 langkah pembelajaran berbasis masalah, yaitu :

- a. Merumuskan masalah, yakni langkah peserta didik dalam menentukan masalah yang akan dipecahkan.
- b. Menganalisis masalah, yakni langkah peserta didik meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
- c. Merumuskan hipotesis, yakni langkah peserta didik dalam merumuskan pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.
- d. Mengumpulkan data, yakni langkah peserta didik untuk mencari informasi dalam upaya pemecahan masalah.
- e. Pengujian hipotesis, yakni langkah peserta didik untuk merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan

³³ Wina Sanjaya, *Op. Cit.*, h. 214

³⁴ Made Wena, *Op. Cit.*, h.91-92

penolakan hipotesis yang diajukan.

- f. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah, yakni langkah peserta didik menggambarkan rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.³⁵

5. Kelebihan Pembelajaran Berbasis Masalah

Keunggulan model pembelajaran berbasis masalah menurut Sanjaya, adalah sebagai berikut:

- a. Pemecahan masalah merupakan teknik yang bagus untuk memahami isi pembelajaran.
- b. Pemecahan masalah dapat merangsang kemampuan peserta didik untuk menemukan pengetahuan baru bagi mereka.
- c. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.
- d. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari.
- e. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik mengembangkan pengetahuannya serta dapat digunakan sebagai evaluasi diri terhadap hasil maupun proses belajar.
- f. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk berlatih berfikir dalam menghadapi sesuatu.
- g. Pemecahan masalah dianggap menyenangkan dan lebih digemari peserta didik.
- h. Pemecahan masalah mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- i. Pemecahan masalah memberi kesempatan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan nyata.
- j. Pemecahan masalah mengembangkan minat belajar peserta didik.³⁶

6. Kelemahan Pembelajaran Berbasis Masalah

³⁵ Ridwan Abdullah Sani, *Op. Cit*, h.133-134

³⁶ Made Wena, *Op. Cit*, h.92

Kelemahan model pembelajaran berdasarkan masalah menurut Sanjaya, adalah sebagai berikut:

- a. Ketika siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, mereka merasa enggan untuk mencoba.
- b. Keberhasilan pembelajaran berbasis masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.³⁷

B. Self-efficacy

1. Pengertian Self-Efficacy

Bandura mendefinisikan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Bandura dan Nancy mengatakan bahwa *self-efficacy* pada dasarnya adalah hasil dari proses kognitif berupa keputusan, keyakinan, atau pengharapan tentang sejauh mana individu memperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan.³⁸

Baron dan Byrne juga mendefinisikan *self-efficacy* sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, dan mengatasi hambatan.³⁹

Woolfolk menyatakan bahwa secara umum *self-efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap dirinya sendiri atau tingkat keyakinan mengenai seberapa besar kemampuannya dalam mengerjakan suatu tugas tertentu untuk mencapai hasil tertentu. Berdasarkan definisi-definisi di atas, *self-efficacy* dapat didefinisikan sebagai keyakinan seorang

³⁷ *Ibid*,h.94-95

³⁸ “Bandura,A.Self Efficacy The Exercise Of Control,(New York: Froeman Company,1997) h.41.”

³⁹ “Baron,R,A & Byrne,D.Psikologi Sosial,(Jakarta: Erlangga,2004) h. 187 .”

individu terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk mengatasi hambatan guna mencapai tujuan yang diinginkan. Tinggi atau rendahnya *self-efficacy* yang dimiliki oleh seorang individu berbeda-beda dalam setiap bidang tertentu.⁴⁰

Menurut Gist perasaan *self-efficacy* memainkan suatu peran penting dalam memotivasi pekerja untuk menyelesaikan pekerjaan yang menantang dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan tertentu. Seseorang yang percaya dengan kemampuan yang dimilikinya akan memberikan dampak terhadap perilaku, motivasi, dan akhirnya akan menentukan keberhasilan atau kegagalannya. *Self-efficacy* dapat membuat seseorang menggunakan kemampuan mereka untuk menafsirkan faktor internal dan eksternal ke dalam tindakan nyata.⁴¹

Menurut Young individu dengan *self-efficacy* tinggi percaya bahwa ia dapat mengerjakan sesuatu sesuai dengan tuntutan situasi dan memiliki harapan yang realistis. Namun apabila harapan yang dimaksud tidak masuk akal, maka kemungkinan ia akan menjumpai serangkaian penilaian yang buruk, bahkan mungkin hingga titik 0 (nol). Kondisi ini memberikan dampak negatif terhadap individu tersebut karena dapat mengarahkan dirinya ke dalam kondisi depresi.⁴²

2. Faktor yang memengaruhi *self-efficacy*

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *self-efficacy* seseorang. Menurut Bandura dan Nancy:⁴³

1. Pengalaman keberhasilan (*mastery experience*)

Sumber informasi ini memberikan pengaruh besar pada *self-efficacy* individu karena didasarkan pada pengalaman-pengalaman pribadi individu secara nyata yang berupa keber-

⁴⁰ "Woolfolk, A., Educational Psychology Tenth Edition. Boston, (MA: Pearson Education, Inc 2007) h.392."

⁴¹ "Astrid Indi Dwisty Anwar, Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kecemasan Berbicara Di Depan Umum, (Medan: Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara, 2009) h.2."

⁴² "Santrock, J. W., Masa Perkembangan Anak, (Jakarta: Selemba Humanika, 2011) h. 225."

⁴³ Bandura, *Op.Cit* h 42

hasilan dan kegagalan. Pengalaman keberhasilan akan menaikkan *self-efficacy* dari individu, sedangkan pengalaman kegagalan akan menurunkannya.

2. Pengalaman orang lain (*vicarious experience*)

Pengamatan terhadap keberhasilan orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan *self-efficacy* individu dalam mengerjakan tugas yang sama. Begitu pula sebaliknya, pengamatan terhadap kegagalan orang lain akan menurunkan penilaian individu mengenai kemampuannya dan individu akan mengurangi usaha yang dilakukan.

3. Persuasi verbal (*verbal persuasion*)

Pada persuasi verbal, individu diarahkan dengan saran, nasihat, dan bimbingan sehingga dapat meningkatkan keyakinannya tentang kemampuan-kemampuan yang dimiliki yang dapat membantu mencapai tujuan yang diinginkan. Individu yang diyakinkan secara verbal cenderung akan berusaha lebih keras untuk mencapai suatu keberhasilan.

4. Kondisi fisiologis (*physiological state*)

Individu akan mendasarkan informasi mengenai kondisi fisiologis mereka untuk menilai kemampuannya. Ketegangan fisik dalam situasi yang menekan dipandang individu sebagai suatu tanda ketidakmampuan karena hal itu dapat melemahkan performansi kerja individu tersebut.

Self Efficacy merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menghadapi dan menyelesaikan berbagai situasi dan kondisi yang bersifat fleksibel dengan mengerahkan seluruh upaya baik dari segi kognitif, efektif agar dapat mendapatkan apa yang dicita-citakan.⁴⁴ Sesuai dengan pengertian *Self Efficacy* diatas, Al-Qur'an sebagai rujukan pertama juga menegaskan tentang keyakinan diri bahwa setian manusia akan mampuan menghadapi peristiwa apapun yang terjadi, karena pada dasarnya setiap manusia memiliki bekal yaitu kemampuan. Kemampuan tidak akan timbul apabila tidak ada keyakinan

⁴⁴ “Alwisol, Psikologi Kepribadian, (Malang: UMM Press, 2004) h.347 .”

yang tertanam dalam diri, keyakinan ini sendiri sangat berpengaruh terhadap kemampuan. Ini menunjukkan bahwa manusia harus mempunyai keyakinan, karena Allah telah memberikan berbagai bekal dan potensi diri kepada manusia, sebagai yang Allah firmankan dalam Al-Quran dalam Q.S.

An-Nahl ayat 78:

السَّمْعَ لَكُمْ وَجَعَلَ شَيْئًا نَعْلَمُونَ لَا أُمّهَاتِكُمْ بَطُونٍ مِنْ أَخْرَجَكُمْ وَاللَّهُ تَشْكُرُونَ لَعَلَّكُمْ وَالْأَفْنَدَةَ وَالْأَبْصَارَ

Artinya:” Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun. Dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati agar kamu bersyukur”. (Q.S An-Nahl Ayat:78)⁴⁵

Yakin akan kemampuan diri itu harus, tidak boleh lemah, terus berusaha keras dan tidak berputus asa, karena Allah akan meninggikan derajat mereka dimata Allah dan di mata makhluk lainnya.

3. Indikator *Self Efficacy*

Indikator *self efficacy* mengacu pada dimensi *self efficacy* yaitu *level*, *strength*, dan *generality*. Dengan melihat ketiga dimensi ini, maka terdapat beberapa indikator dari *self efficacy* yaitu :⁴⁶

- a. Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu
Individu yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas tertentu yang mana individu sendirilah yang menetapkan tugas (target) apa yang harus diselesaikan.
- b. Yakin dapat memotifasi diri untuk melakukan tindakan yang perlu untuk menyelesaikan tugas.

⁴⁵ “Departement Agama RI, Al-Hikmah Al-Qura’an Terjemah,(Cet. 6; Baandung: Diponegoro, 2007), h. 275 .”

⁴⁶ “Santrock,J.W, Masa Perkembangan Anak,(Jakarta: Selemba Humanika,2011) h. 225 .”

Individu mampu menumbuhkan memotivasi dirinya untuk melakukan serangkaian tindakan yang diperlukan dalam rangka menyelesaikan tugas.

- c. Yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun

Individu mempunyai ketekunan dalam rangka menyelesaikan tugas dengan menggunakan segala daya yang dimiliki.

- d. Yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan.

Individu mampu bertahan saat menghadapi kesulitan dan hambatan yang muncul serta mampu bangkit dari kegagalan.

- e. Yakin dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi.

Individu mempunyai keyakinan menyelesaikan permasalahan tidak terbatas pada kondisi atau situasi tertentu saja.

C. Keterampilan BerfikirTinggi

1. Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi

Berpikir adalah eksplorasi pengalaman yang dilakukan secara sadar dalam mencapai suatu tujuan. Tujuan itu mungkin berbentuk pemahaman, pengambilan keputusan, perencanaan, pemecahan masalah, tindakan, dan penilaian. Menurut Ibrahim dan Nur , berpikir memiliki beberapa pengertian antara lain:

- a. Berpikir adalah proses yang melibatkan operasi mental seperti induksi, deduksi, klasifikasi, dan penalaran;
- b. Berpikir adalah proses secara simbolik menyatakan (melalui bahasa) obyek nyata dan kejadian-kejadian dan penggunaan pernyataan simbolik itu untuk menemukan prinsip-prinsip yang esensial tentang obyek dan kejadian itu
- c. Berpikir adalah kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasar pada

inferensi atau pertimbangan yang seksama.⁴⁷

Ball & Garton dan Aksela menyatakan bahwa kompetensi berpikir dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kompetensi berpikir tingkat rendah (lower order thinking/LOW) dan kompetensi berpikir tingkat tinggi (higher order thinking/HOT). Kompetensi berpikir tingkat rendah meliputi mengingat, menghafal, dan sedikit memahami sedangkan kompetensi berpikir tingkat tinggi adalah kegiatan mental dalam memecahkan masalah dalam tingkat yang lebih tinggi dari tingkat berpikir dasar. Agar mampu memecahkan masalah dengan baik dan berkualitas tinggi dituntut kemampuan aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, generalisasi, membandingkan, mendeduksi, mengklasifikasi informasi, menyimpulkan, dan mengambil keputusan.⁴⁸

Arnyana mengemukakan kompetensi berpikir tingkat tinggi dapat diajarkan di sekolah melalui proses pembelajaran. Mengajarkan siswa untuk berpikir secara langsung membuat siswa menjadi cerdas. Dalam kompetensi berpikir tingkat tinggi kegiatan pembelajaran bersifat student centered karena siswa yang lebih banyak berperan di dalam proses pembelajaran.⁴⁹

Adang Suastra & Kariasa mengatakan bahwa untuk melatih kompetensi berpikir tingkat tinggi, siswa hendaknya diberi kesempatan sebagai berikut.

- a. Mengajukan pertanyaan yang mengundang berpikir selama proses belajar mengajar berlangsung.
- b. Membaca buku-buku yang mendorong untuk melakukan studi lebih lanjut.

⁴⁷ “Arikunto & Suharsimi, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi, (Jakarta: PT Bumi Aksara 2009) h 105 - .”

⁴⁸ “Imam Gunawan Dan Anggarini Retno Palupi, Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran Dan Penilaian, (Madiun : Jurnal Program Studi PGSD FIP IKIP PGRI Madiun 2012) h 18 .”

⁴⁹ Arikunto dan Suharsimi, *Op.Cit*, h 106

- c. Memodifikasi atau menolak usulan yang orisinal dari temannya, guru atau dari buku pelajaran.
- d. Merasa bebas dalam mengajukan tugas pengganti yang mempunyai potensi kreatif dan kritis.
- e. Menerima pengakuan yang sama untuk berpikir kreatif dan kritis seperti juga untuk hasil belajar yang berupa mengingat.
- f. Memberikan jawaban yang tidak sama persis dengan yang ada dalam buku, namun konsep atau prinsipnya benar.⁵⁰

2. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi sebagai *Transfer of Knowledge*

Keterampilan berpikir tingkat tinggi erat kaitannya dengan keterampilan berpikir sesuai dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang menjadi satu kesatuan dalam proses belajar dan mengajar.⁵¹

a. **Ranah Kognitif**

Ranah kognitif meliputi kemampuan dari peserta didik dalam mengulang atau menyatakan kembali konsep/prinsip yang telah dipelajari dalam proses pembelajaran yang telah didapatnya. Proses ini berkenaan dengan kemampuan pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran.

b. **Ranah afektif**

Kartwohl & Bloom juga menjelaskan bahwa selain kognitif, terdapat ranah afektif yang berhubungan dengan sikap, nilai, perasaan, emosi serta derajat penerimaan atau penolakan suatu objek dalam kegiatan pembelajaran dan membagi ranah afektif menjadi 5 kategori, yaitu:

- a. Penerimaan, semacam kepekaan dalam menerima rangsangan atau stimulasi dari luar yang datang pada diri peserta didik.
- b. Menanggapi, suatu sikap yang menunjukkan adanya

⁵⁰ "J.S Adding, Mengembangkan Kreativitas Dalam Berpikir Melalui Pengajaran Sains, (Bandung IKIP: Jurnal Pembelajaran MIPA 1995) h 3."

⁵¹ Imam Gunawan & Anggarini Retno Palupi, *Op.Cit* h 20

partisipasi aktif untuk mengikutsertakan dirinya dalam fenomena tertentu dan membuat reaksi terhadapnya dengan salah satu cara.

- c. Penilaian, memberikan nilai, penghargaan dan kepercayaan terhadap suatu gejala atau stimulus tertentu.
- d. Mengelola, konseptualisasi nilai-nilai menjadi sistem nilai, serta pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimiliki.
- e. Karakterisasi, keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

c. Ranah Psikomotor

Keterampilan proses psikomotor merupakan keterampilan dalam melakukan pekerjaan dengan melibatkan anggota tubuh yang berkaitan dengan gerak fisik (motorik) yang terdiri dari gerakan refleks, keterampilan pada gerak dasar, perseptual, ketepatan, keterampilan kompleks, ekspresif dan interperatif.

3. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi sebagai Problem Solving

Keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai problem solving diperlukan dalam proses pembelajaran, karena pembelajaran yang dirancang dengan pendekatan pembelajaran berorientasi pada keterampilan tingkat tinggi tidak dapat dipisahkan dari kombinasi keterampilan berpikir dan keterampilan kreativitas untuk pemecahan masalah.

Keterampilan pemecahan masalah merupakan keterampilan para ahli yang memiliki keinginan kuat untuk dapat memecahkan masalah yang muncul pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik secara individu akan memiliki keterampilan pemecahan masalah yang berbeda dan dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Mourtos, Okamoto dan Rhee, ada enam aspek yang dapat digunakan

untuk mengukur sejauh mana keterampilan pemecahan masalah peserta didik, yaitu:⁵²

- a. Menentukan masalah, dengan mendefinisikan masalah, menjelaskan permasalahan, menentukan kebutuhan data dan informasi yang harus diketahui sebelum digunakan untuk mendefinisikan masalah sehingga menjadi lebih detail, dan mempersiapkan kriteria untuk menentukan hasil pembahasan dari masalah yang dihadapi.
- b. Mengeksplorasi masalah, dengan menentukan objek yang berhubungan dengan masalah, memeriksa masalah yang terkait dengan asumsi dan menyatakan hipotesis yang terkait dengan masalah.
- c. Melaksanakan rencana, pada tahap ini peserta didik menerapkan rencana yang telah ditetapkan.
- d. Memeriksa solusi, mengevaluasi solusi yang digunakan untuk memecahkan masalah.
- e. Mengevaluasi, dalam langkah ini, solusi diperiksa, asumsi yang terkait dengan solusi dibuat, memperkirakan hasil yang diperoleh ketika mengimplementasikan solusi dan mengkomunikasikan solusi yang telah dibuat.

4. Indikator Berfikir Tingkat Tinggi

Banyak ahli telah memaparkan tentang konsep kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada setiap definisi yang diutarakan oleh para ahli mengandung karakteristik sebagai indikator seseorang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu :

- a. Menganalisis

Menurut Anderson & Krathwohl dan Brookhart kemampuan menganalisis merupakan kemampuan menguraikan suatu bahan atau konsep menjadi bagian-bagian dan menjelaskan bagaimana hubungan yang terjadi antara satu bagian dengan bagian lain secara keseluruhan. Kemampuan menganalisis dapat klasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu (1)

⁵² “Made Wena, Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012) h. 95 .”

membedakan (dijferentiating), (2) mengorganisasi (organizing), dan (3) menghubungkan (attributing).

b. Mengevaluasi

Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Kriteria tersebut dapat ditentukan peserta didik atau orang lain. Standar dapat berupa kuantitatif atau kualitatif. Standar diterapkan pada kriteria. riteria eksternal.

c. Mencipta

Kemampuan mencipta (create) melibatkan penyatuan elemen untuk membentuk keseluruhan yang koheren atau fungsional. Tujuan dari kemampuan mencipta yakni agar peserta didik membuat produk baru dengan menata ulang. Proses yang terlibat dalam kemampuan mencipta umumnya dikoordinasikan dengan pengalaman belajar siswa sebelumnya. Untuk menilai generating dapat dengan memberi peserta didik pertanyaan sehingga memunculkan hipotesis.⁵³

D. Kajian Materi

1. Pengertian Sistem Kekebalan Tubuh Pada Manusia

Sistem kekebalan tubuh adalah sistem pertahanan manusia sebagai perlindungan terhadap infeksi dari *makromolekul asing* atau *organisme* yang menyerang, termasuk *protozoa*, *virus*, *parasit* dan *bakteri*. Sistem kekebalan tubuh juga berperan dalam resistensi tubuh terhadap *protein* dan molekul lain seperti yang terjadi pada *autoimunitas*, dan melawan teraberasi ke dalam sel tumor.

Kemampuan sistem kekebalan tubuh agar dapat membedakan komponen *sel* dari komponen tubuh akan mendukung amanat *patogen asing* yang diembannya dalam menanggapi infeksi *patogen* – baik yang berkembang biak da-

⁵³ “Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives (New York, NY: Longman 2001) h.223 .”

lam sel (*intraseluler*), seperti, Mempertahankan tubuh dari patogen invasif.


- a. Melindungi tubuh terhadap suatu agen dari lingkungan eksternal yang berasal dari tumbuhan, hewan dan zat kimia.
- b. Menyingkirkan sel-sel yang sudah rusak
- c. Mengenali dan menghancurkan sel abnormal

2. Jenis-Jenis Sistem Kekebalan Tubuh

Berikut ini adalah jenis-jenis sistem kekebalan tubuh, sebagai berikut:

a. Kekebalan Aktif

Kekebalan aktif adalah kekebalan yang dihasilkan oleh tubuh itu sendiri dimana jika seseorang mengalami sakit karena infeksi patogen dan tubuh merespon dengan membuat antibodi, setelah sembuh antibodi tersebut dapat bertahan lama sehingga orang tersebut menjadi kebal terhadap penyakit tersebut, seperti contoh orang yang pernah sakit cacar air tidak akan terkena penyakit tersebut untuk kedua kali



Selain itu terdapat juga kekebalan aktif buatan seperti dengan menyuntikan antigen bakteri, patogen, atau mikroba yang sudah tidak aktif cara ini dikenal dengan vaksinasi. Vaksinasi menyebabkan orang yang disuntik tersebut mendapatkan kekebalan karena tubuhnya akan membentuk antibodi.

b. Kekebalan Pasif

Kekebalan pasif adalah kekebalan yang diperoleh setelah mendapat antibodi dari luar. Sebagai contoh kekebalan yang diperoleh bayi dari ibunya melalui air susu pertama (kolostrum) atau diperoleh bayi pada saat masih berada dalam kandungan.

3. Faktor yang Mempengaruhi Sistem Kekebalan Tubuh

Beberapa aktor yang mempengaruhi sistem pertahanan tubuh sebagai berikut:

- a. Genetik (keturunan), yaitu ketentuan terhadap penyakit secara genetik.
- b. Fisiologis, melibatkan fungsi organ-organ tubuh.

- c. Stres, dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh karena melepaskan hormon.
- d. Usia, dapat meningkatkan atau menurunkan kerentanan terhadap penyakit tertentu.
- e. Hormon, bergantung pada jenis kelamin.
- f. Lingkungan
- g. Gangguan Sistem Kekebalan Tubuh

Berikut ini adalah gangguan sistem kekebalan tubuh, sebagai berikut:

- HIV / AIDS
- Autoimunitas
- Alergi
- Penolakan transplantas
- Isoimunitas
- Penyakit Lupu
- Sindrome Kawasaki.⁵⁴

E. Penelitian Relevan

1. Skripsi oleh Diah Apriyanti yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMA AL-KAUTSAR Bandar Lampung”** Dalam Penelitian Ini menunjukkan Terdapat pengaruh Model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi pencemaran lingkungan di SMA Al- Kautsar Bandar Lampung. Hal ini terbukti pada pengujian hipotesis yang menggunakan uji-t, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,119 > 1,997$ dengan taraf signifikansi 5%.⁵⁵
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ria Mayasari, Rabiatul Adawiyah yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Bebasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi**

⁵⁴ “Buku Sistem Kekebalan Tubuh .”

⁵⁵ “Diah Apriyanti. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMA AL-KAUTSAR Bandar Lampung(Skripsi). (Lampung: UIN Raden Intan Lampung,2016) .”

di SMA” Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.⁵⁶

3. Penelitian yang dilakukan oleh C.G.A.Wiratmaja, IW. Sadia, IW. Suastra yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Self-Efficacy dan Emotional Intelligence Siswa SMA” Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar model pembelajaran terhadap self efficacy dan emotional intelligence terdapat perbedaan self efficacy yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran langsung dan terdapat perbedaan emotional intelligence yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran langsung.⁵⁷
4. Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Novita Sari, Nuraini Harahap yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Kelas XI-PMS SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2014/2015” Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan rata-rata nilai keterampilan proses sains kelas eksperimen adalah 81,96 dan pada kelas kontrol adalah 59,20. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,79 > 1,99$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model problem

⁵⁶ “Ria Mayasari,Dkk, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan BerpikirTingkat Tinggi Di SMA,(Banjarmasin: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) 2015 h.255 - Pene-lusuran Google.”

⁵⁷ Wiratmaja, Prof. Dr I Wayan Sadia, and Prof. Dr. I Wayan Suastra, “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP SELF-EFFICACY DAN EMOTIONAL INTELLIGENCE SISWA SMA.”

based learning terhadap keterampilan proses sains siswa.⁵⁸

5. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfitriani, Fahinu, Mukhsar yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pendekatan CPS Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Ditinjau Dari *Self Efficacy*” Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematik siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan CPS lebaik baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematik siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung ditinjau dari *Self-Efficacy*.⁵⁹

Perbedaan antara Penelitian relevan diatas dengan yang akan saya lakukan terdapat pada Indikator yang akan diukur dimana pada penelitian saya yaitu untuk mengukur Kemampuan *Self Efficacy* dan Keterampilan berfikir tinggi.

F. Kerangka Berfikir

Pendidikan merupakan suatu bekal yang paling berharga dalam kehidupan, karena pendidikan merupakan kunci utama dalam meraih sebuah kesuksesan. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam pembangunan masa depan, yaitu dengan membangun sumber daya manusia agar dapat menjadi subyek pembangunan yang produktif. Keberhasilan dan peningkatan mutu pendidikan pun menjadi tujuan dan cita-cita masyarakat Indonesia. Berdasarkan tujuan tersebut pemerintah Indonesia memiliki tanggung jawab yang besar dalam mewujudkan masyarakat Indonesia menjadi masyarakat yang bermutu.

⁵⁸ Sari and Harahap, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Kelas XI-PMS SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2014/2015.”

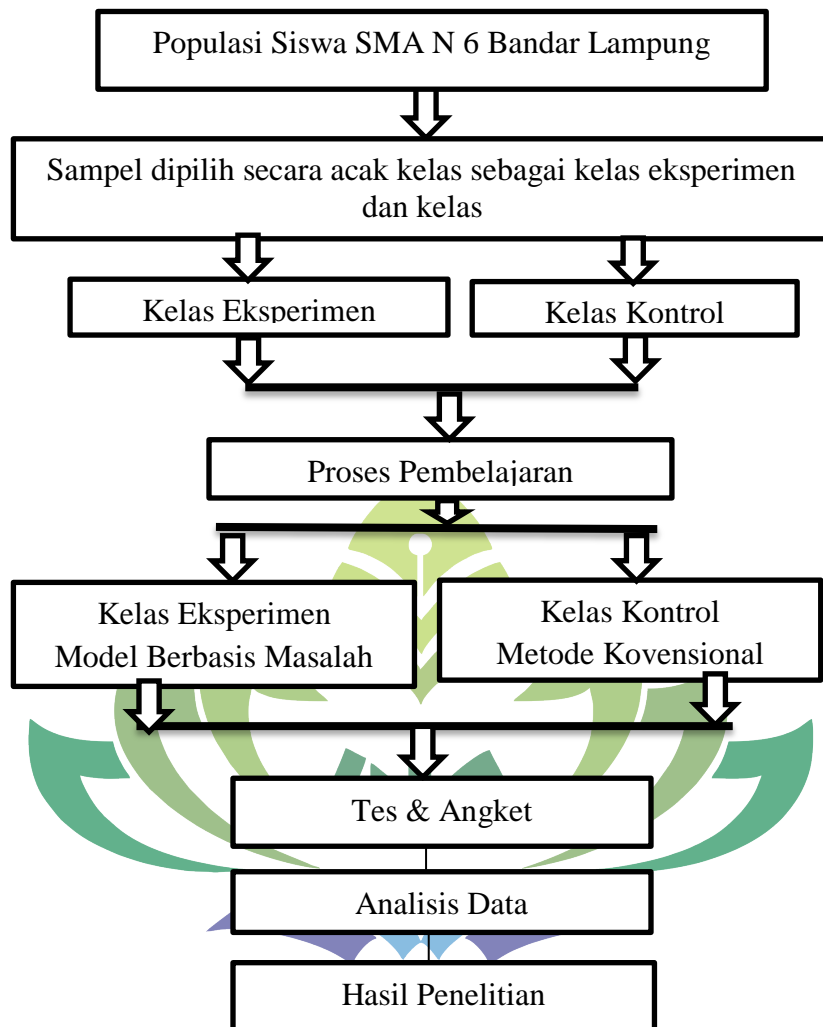
⁵⁹ “Nurfitriani,Dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pendekatan CPS Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Ditinjau Dari Self Efficacy(Jurnal Pendidikan Matematika) Vol 9 No.2 .2018 .”

Pada saat ini, diperlukan sumber daya manusia dengan kualitas tinggi yang memiliki berbagai kemampuan, antara lain kemampuan berpikir tinggi. Berpikir tinggi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap orang. Untuk itu, proses pembelajaran setiap jenjang pendidikan seharusnya menitikberatkan pada pengembangan berpikir tinggi peserta didik. Namun upaya untuk melatih keterampilan berpikir tinggi peserta didik sering luput dari perhatian guru. Sedangkan keterampilan berpikir tinggi tidak datang dengan sendirinya, harus ada upaya-upaya yang sistematis untuk mencapainya, keterampilan berpikir tinggi juga merupakan salah satu modal utama bagi siswa dalam mempelajari sains, khususnya biologi.

Dalam kegiatan pembelajaran hendaknya peserta didik diajak untuk berinteraksi dengan seluruh peserta belajar yang ada di dalam kelas. Interaksi ini harus berlangsung secara berkesinambungan sehingga pendidik tidak terlalu mendominasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung saat itu (Teacher centered). Pendidik harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Proses belajar tidak hanya menekankan pada aspek mengingat pengetahuan dan pemahaman, namun juga aspek aplikasi, analisis, evaluasi dan kreativitas. Hal ini penting karena peserta didik dapat melatih berpikir dan memecahkan masalah serta pengaplikasian konsep dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu diperlukan penerapan pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar peserta didik yang aktif, memupuk kerjasama antar peserta didik, dan melatih kemampuan berpikir serta pengaturan diri sehingga dapat memecahkan masalah yakni melalui model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berlatih berpikir karena langkah pembelajaran ini adalah dengan menyajikan suatu masalah sebagai awal proses pembelajaran. Model pembelajaran ini dirancang untuk dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sekitar.



G. Hipotesis

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan kerangka pikir diatas dapat dirumuskan bahwa hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir tinggi peserta didik kelas XI SMA Negeri 6 Bandar Lampung tahun pelajaran 2020/2021.

- a. Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Berbasis masalah pada pembelajaran biologi terhadap *Self efficacy* dan keterampilan berpikir tinggi kelas XI di SMA Negeri 6 Bandar Lampung.
- b. Terdapat pengaruh model pembelajaran Berbasis masalah pada pembelajaran biologi terhadap *Self efficacy* dan keterampilan berpikir tinggi kelas XI di SMA Negeri 6 Bandar Lampung



DAFTAR PUSTAKA

- AL-Qur'an Dan Terjemahannya,(Bandung: Semesta Al-Qur'an 2013)
- Alwiso, Psikologi Kepribadian Edisi Revisi,(Malang: UMM Press 2008)
- Alwisol,Psikologi Kepribadian,(Malang: UMM Press,2004)
- Anderson,L.W.,& Krathwohl, D.R. Taxsonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxsonomy of Educational Objectives (New York, NY:Longman 2001)
- Anugrah Aningsih, Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi, (Pekalongan :Fakultas Agama Islam UMP,2018)
- Arikunto & Suharsimi,Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi,(Jakarta: PT Bumi Aksara 2009)
- Astrid Indi Dwisty Anwar, Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kecemasan Berbicara Di Depan Umum,(Medan: Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara,2009)
- Bandura,A.Self Efficacy The Exercise Of Control,(New York: Froeman Company,1997)
- Baron,R,A & Byme,D.Psikologi Sosial,(Jakarta: Erlangga,2004)
- Departement Agama RI, Al-Hikmah Al-Qura'an Terjemah,(Cet. 6; Baandung: Diponegoro, 2007),
- Devi, Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 5 Selman.(Yogyakarta: Jurnal Program Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta), 2012

- Diah Apriyanti. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMA AL-KAUTSAR Bandar Lampung(Skripsi). (Lampung: UIN Raden Intan Lampung,2016)
- Hamzah Dan Nurdin Muhammad, Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM,(Jakarta: Bumi Aksara,2011)
- Ida Bagus Putu Arnyana, Pengaruh Penerapan Model PBL DiPadu Strategi Kooperatif Terhadap Kecakapan Berfikir Kritis SMA Pada Mata Pelajaran Biologi,(Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja,No 4 THXXXVIII 2005)
- Imam Gunawan Dan Anggarini Retno Palupi,Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran Dan Penilaian,(Madiun : Jurnal Program Studi PGSD FIP IKIP PGRI Madiun 2012)
- J.S Adding,Mengembangkan Kreativitas Dalam Berpikir Melalui Pengajaran Sains,(Bandung IKIP: Jurnal Pembelajaran MIPA 1995)
- Karwono Dan Heni Mularsih,Belajar Dan Pembelajaran Serta Pemanfaat Sumber Belajar,(Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,2012)
- Kokom Komalasari,Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi,(Bandung: Refika Aditama,2013)
- M.Yamin & Maisah, Orientasi Baru Ilmu Pendidikan,(Jakarta: Referensi,2012)
- Made Wena, Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Oprasional.(Jakarta: Bumi Aksara,2012)
- Moh. Wahyu Kurniawan Dan Wuri Wuryandani, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar (Yogyakarta: Jurnal Civics) 2017

- Mukhid, A. Self Effycacy Persepektif Teori Kognitif Sosial Dan Indikasinya Terhadap Pendidikan, (TADRIS : Jurnal Pendidikan Islam) 2009
- Nana Sujana, Metode Statistik, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2001)
- Ngalim Purwantoro, Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2013)
- Ni Made Suci, Penerapan Model Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Teori Akuntansi Mahasiswa Jurusan Ekonomi UNDIKSHA, (Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, Lembaga Penelitian Undiksha, 2008)
- Novalia Dan Muhamad Syazali, Olah Data Penelitian, (Lampung: AURA, 2014)
- Nurfitriani, Dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pendekatan CPS Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Ditinjau Dari Self Efficacy (Jurnal Pendidikan Matematika) Vol 9 No.2 .2018
- Rahmawati Yuliani Dan Shinta Dwi Handayani, Peran Efikasi Diri (Self Efficacy) Dan Kemampuan Berpikir Positif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, (Jakarta Selatan: Jurnal Formatif) 2017
- Ria Mayasari, Dkk, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Di SMA, (Banjarmasin: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia) 2015
- Ridwan Abdullah Sani, Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014)
- Rumus, Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012)

S.C.Huang Dan S.F. Chang, 'Self-Efficacy in Learners of English as a Second Language: Four Examples' *Journal of Intensive English Studies* (No. 12, 1998)

Santrock,J.W, Masa Perkembangan Anak,(Jakarta: Selemba Humanika,2011)

Sari, Ayu Novita, and Nuraini Harahap. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di Kelas XI-PMS SMA Negeri 1 Binjai Tahun Pembelajaran 2014/2015." *Jurnal Pelita Pendidikan* 3, no. 4 (2015).

Sugiono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D,(Bandung: Alfabeta,2012)

Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek,(Jakarta: Rineka Cipta,2002)

Taufiq Amir, Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning,(Jakarta: Prenada Media Group,2009)

Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan,(Bandung: Prenada Media Grup,2006)

Wiratmaja, Cokorda Gede Anom, M. Pd Prof. Dr I Wayan Sadia, and M. Pd Prof. Dr. I Wayan Suastra. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Self-Efficacy Dan Emotional Intelligence Siswa SMA." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 4, no. 1 (January 9, 2014)

Yoki Ariyana, MY, Dkk, Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi,(Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan,2018.